

ZGRADA KLINIKE ZA UNUTARNJE BOLESTI
REKONSTRUKCIJA

TROŠKOVNIK

GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKIH
I INSTALATERSKIH RADOVA

Osijek, ožujak 2014

NARUČITELJI I INVESTITORI:	KBC OSIJEK
<i>sjedište naručitelja:</i>	Josipa Huttlera 4, 31 000 Osijek
GRAĐEVINA:	ZGRADA KLINIKE ZA UNUTARNJE BOLESTI - GARDEROBE ZA OSOBLJE - REKONSTRUKCIJA
<i>lokacija:</i>	Josipa Huttlera 4, Osijek k.č.br. 6686 k.o. Osijek
<i>Zajednička oznaka projekta:</i>	7210.13/IZ
<i>Oznaka projekta:</i>	7210.13/IZ
IZRAĐIVAČ REGISTRIRAN ZA POSLOVE PROJEKTIRANJA:	URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA BR. 2793 BRUNO ANDRAŠIĆ dipl.ing.arh
<i>sjedište ureda:</i>	Osijek, Strossmayerova 105B tel: +385 31 780 000
	<i>Projektant:</i> Bruno Andrašić dipl.ing.arh.

SADRŽAJ TROŠKOVNIKA:

DIO 0. OPĆI UVJETI

DIO 1. - TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO I OBRTNIČKIH RADOVA

DIO 2. - TROŠKOVNIK RADOVA NA ELEKTROTEHNIČKIM INSTALACIJAMA

DIO 3. - TROŠKOVNIK RADOVA NA STROJARSKIM INSTALACIJAMA

DIO 4. - REKAPITUALCIJA SVIH RADOVA

OPĆI UVJETI:

1. Nacrti, tehnički opis i troškovnik čine cjelinu projekta.
Izvođač je dužan proučiti sve gore navedene dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje primjedbe.
Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.
2. Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona, propisa i hrvatskih normi itd.
3. Izvođač je prilikom uvođenja u posao dužan, u okviru ugovorene cijene obavijestiti nadležne službe o početku radova.
Od tog trenutka pa do primopredaje radova izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze na radilištu.
Od ulaska na radilište izvođač je obavezan voditi dnevnik u kojem bilježi opis radnih procesa i knjigu u kojoj bilježi i dokumentira mjerenja, sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projektu.
Izvođač je dužan na radilištu čuvati originalan projekt i dati ga na uvid ovlaštenim službama.
4. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema hrvatskim normama atestiran materijal.
Izvođač je također dužan, prema projektom određenom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni materijal.
5. Za instalacijske sustave izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osim atesta o kvaliteti ugrađenih materijala, dati ateste za instalacijske sustave.
6. Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih angažiranih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.
7. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osigurati radilište od djelovanja više sile i krađe.
8. Sav rad i materijal vezan za organizaciju proizvodnje: ograde, vrata radilišta, putovi na radilištu, uredi, blagovaonice, svlačionice, sanitarije radilišta, spremišta materijala i alata, telefonski, električni, vodovodni i sl. priključci radilišta kao i cijena korištenja priključaka uključeni su u ugovorenu cijenu.
9. Izvođač treba u okviru ugovorene cijene izraditi vremenski plan (gantogram) aktivnosti na radilištu pregledan i odobren od strane investitora i njime odrediti dinamiku financiranja, dobave materijala i opreme i sl.
10. Izvođač će za obavljene radove biti plaćen ugovoru.
Situacije za naplatu se izrađuju temeljem građevinske knjige i ugovorenih jediničnih cijena. Potpisom ih ovjerava nadzorni inženjer kojeg imenuje investitor u roku tjedan od dana primitka, a investitor ih isplaćuje u ugovorom definiranom roku.
11. Okončana situacija može se ispostaviti nakon završetka svih radova i izvršene primopredaje i otklanjanja svih eventualno nađenih nedostataka.
12. Nakon naplate okončane situacije izvođač će predati plutajuć objekt investitoru ili po investitoru određenom korisniku.
13. U slučaju eventualne pojave vanstroškovničkih radova isti će biti priznati samo uz ovjeru nadzornog inženjera. Takve radove potrebno je dokumentirati grafički i fotografijom, utvrditi i dokazati njihov obim, mjesto i razlog nastanka i dokumentaciju predati nadzoru na ovjeru. Cijena VTR utvrditi će se prema ponuđenoj cijeni radnog sata radnika određene struke, angažiranih materijalnih sredstava, strojeva, alata i uređaja. Nikakav drugi način obračuna neće biti priznat.

DIO 1.

**TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO I OBRTNIČKIH
RADOVA**

UVODNA NAPOMENA ZA SVE RADOVE OVOG TROŠKOVNIKA:

PONUĐITELJ JE DUŽAN PRIJE DAVANJA PONUDE IZVRŠITI DETALJAN UVID U POSTOJEĆE STANJE NA TERENU I TEMELJITO SE UPOZNATI SA CJELOKUPNIM ZAHVATOM I MOGUĆNOSTIMA LOKACIJE, (NAČINI TRANSPORTA, ANGAŽMAN MEHANIZACIJE I SL.) KAO I SA SVAKIM POJEDINAČNIM ZAHVATOM REKONSTRUKCIJE. PRIJE DAVANJA PONUDE IZVODITELJ JE DUŽAN KONTAKTIRATI PROJEKTANTA U SLUČAJU POTREBE ZA DODATANIM POJAŠNJENJEM STAVAKA TROŠKOVNIKA JER NAKNADNI ZAHTEVI ZA DODATNI RADOVIMA, ZBOG NEJASNOĆA U TROŠKOVNIKU NEĆE BITI PRIZNATI.

U OPISU SVAKE STAVKE PODRAZUMJEVA SE DOBAVA SVOG POTREBNOG MATERIJALA (UKOLIKO NIJE DRUGAČIJE NAVEDENO) ZA IZVRŠENJE POJEDINOG RADA, NJEGOVA DOPREMA NA GRADILIŠTE KAO I SVI HORIZONTALNI I VERTIKALNI TRANSPORTI NA GRADILIŠTU. SVE DO POTPUNE GOTOVOSTI SVAKOG POJEDINOG RADA.

- 1 UKLANJANJE OGRADE PODESTA DRUGOG KATA.** OGRADA JE OSTAKLJENA, U METALNOJ KONSTRUKCIJI S DRVENIM RUKOHVATOM, PRIČVRŠĆENA NA ZID I NA MEĐUKATNU KONSTRUKCIJU. OGRADU OSTAVITI NA RESPOLAGANJE INVESTITORU DO ODLUKE O NJENOJ DALJNJOJ PRIMJENI ILI ODVOZU NA OTPAD.

M¹ 4,4

- 2 PAŽLJIVO RUČNO OBIJANJE ŽBUKE SA PLOHA NA MJESTIMA OSLANJANJA BUDUĆE AB MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE** U ŠIRINI OD CCA 50 CM UZ PRETHODNO PRECIZNO HORIZONTALNO ZASJECANJE ŽBUKE NA DONJOJ KOTI BUDUĆEG ČELIČNOG PROFILA KAKO SE NE BI OŠTETIO OSTATAK ŽBUKE NE ZIDU NIŽE OD KOTE INTERVENCIJE.

M¹ 40,0

- 3 PAŽLJIVO ODVAJANJE, UKLANJANJE I DEPONIRANJE POSTOJEĆE PODNE I ZIDNE OBLOGE PODESTA DRUGOG KATA I VANJSKE PLOHE OKNA DIZALA OD KAMENIH PLOČA, NA MJESTIMA BUDUĆEG OSLANJANJA AB KONSTRUKCIJE, NA PODEST I ZID NA DONJOJ KOTI BUDUĆEG ČELIČNOG PROFILA.** RADOVE IZVESTI PAŽLJIVO KAKO SE NE BI OŠTETIO OSTATAK KAMENA NE ZIDU NIŽE OD KOTE INTERVENCIJE. SAČUVATI NEOŠTEĆENE KAMENE PLOČE.

M² 16,6

- 4 PAŽLJIVA DEMONTAŽA DIJELA SPUŠTENOG STROPA 1 KATA U ZONI OSLANJANJA BUDUĆE STROPNE KONSTRUKCIJE UZ POSTOJEĆI PODEST I ZAŠTITA NEPOSREDNE ZONE MOGUĆEG ZAPRLJANJA PE FOLIJOM**

M² 10,0

5 ZAŠTITA SVIH ZIDNIH I PODNIH PLOHA OD KAMENE OBLOGE I TANKOSLOJNE ŽBUKE OD OŠTEĆENJA I ZAPRLJANJA TIJEKOM IZVEDBE GRAĐEVINSKIH RADOVA POLAGANJEM KARTONSKE LJEPENKE I PE FOLIJE. POTREBNO JE ZAŠTITI SVA MJESTA MOGUĆIH ZAPRLJANJA I OŠTEĆENJA. SVA EVENTUALNA ZAPRLJANJA I OŠTEĆENJA KOJA IZVODITELJ NIJE SPRIJEČIO MORATI ĆE SANIRATI O VLASTITOM TROŠKU.

M² 335,0

6 UTOVAR, ODVOZ I ISTOVAR SVOG NEPOTREBNOG SRUŠENOG I DEMONTIRANOG MATERIJALA, ŠUTE I LOMA CESTOM III KATEGORIJE NA DEPONIJU UDALJENOSTI DO 20 KM UZ PLAĆANJE KOMUNALNE NAKNADE.

RASTRESITO STANJE ($k_{\text{RASTRESITOSTI}}=1,4$)

M³ 4,0

PRIPREMNI, DEMONTAŽE I RUŠENJA - UKUPNO	KN
--	-----------

A.III. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI

1 DOBAVA MATERIJALA I BETONIRANJE
SITNOREBRIČASTE AB PLOČE d=17 CM, BETONOM C
25/30 NA PRETHODNO POLOŽENOM PROFILIRANOM
LIMU KAO IZGUBLJENOJ OPLATI (OBRAĐENO U
RADOVIMA METALNIH KONSTRUKCIJA) UZ SVA
POTREBNA PODUPIRANJA DO VISINE OD 5 M.

A BETONA	M ³	3,5
B ARMATURE	KG	350,0

BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI - UKUPNO	KN
---	-----------

A.VI. METALNE KONSTRUKCIJE

1. Izrada radioničkih nacrti čelične konstrukcije (400 kg) na osnovu izvedbenog projekta konstrukcije. kompl. 1,00

2. Dobava materijala, radionička izrada i montaža čelične konstrukcije od standardnih profila, antikorozivna zaštita i montaža čelične konstrukcije izrađene od čelika kvalitete S 235 JR.

Stavkom je obuhvaćena dobava i montaža ankera za sidrenje čelične konstrukcije u postojeće ab i zidove od opeke, Fischer sidra (injekcijska kartuša FIS VT 380 C, sidro FIS A M16x200 (8.8)) ili jednakovrijedan proizvod (navesti ime proizvoda i proizvođača):

Spojevi elemenata konstrukcije izvode se zavarivanjem u radionici u cjeline koje ne zahtijevaju specijalni prijevoz, a svi montažni spojevi izvode se vijcima k.v. 10.9.

Izvođač čelične konstrukcije treba prije radioničke izrade konstrukcije, napraviti tehnološki plan zavarivanja i ovjeriti kad ovlaštene institucije.

Elementi čelične konstrukcije radionički se štite jednim temeljnim premazom na predhodno opjeskarenoj podlozi do stupnja čistoće Sa 21/2. Nakon završene montaže potrebno je popraviti sva oštećenja temeljnog radioničkog premaza. Nakon odmaščivanja površine nanosi se drugi temeljni premaz, te na kraju završni premaz u boji koju odredi investitor. Ukupna debljina premaza na organskoj osnovi iznosi minimalno 100 mikrometara za konstrukciju u zatvorenom prostoru, a 160 mikrometara za konstrukciju na otvorenom.

Konstrukciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu i radioničkim nacrtima, te montirati prema nacrtima montaže.

A čelične konstrukcije od standardnih profila	kg	1.117,00
B sustav ankera za sidrenje	kom	80,0

3. Dobava, krojenje i montaža **profiliranog čeličnog lima za izgublenu oplatu ab međukatnih konstrukcija.**

Tip lima kao. proizvođač ArcelorMittal, Arval, Hacierco TR 94/255/0,75, čelik S320GD) ili jednakovrijedan proizvod. (navesti ime proizvoda i proizvođača):

m² 38,00

METALNE KONSTRUKCIJE - UKUPNO

KN

B.III. STOLARSKI RADOVI

1 DOBAVA MATERIJALA, IZRADA I UGRADNJA SUVREMENE UNUTARNJE STOLARIJE. ZAVRŠNA OBRADA LIČENJE U ODABRANOM TONU + PRIPREMNE RADNJE. SVE STAVKE OBUHVAĆAJU KOMPLET SVOG OKOVA ZA POJEDINI TIP OTVARANJA, KVAKE, BRAVE, RUČKE, ŠTITNIKE I OSTALO POTREBNO OD OKOVA ZA PROJEKTIRANO FUNKCIONIRANJE STOLARSKOG ELEMENTA. TIP (IZGLED) OKOVA USKLADITI PREMA IZBORU PROJEKTANTA IZ DOSTUPNE PONUDE.
SVE MJERE POTREBNO JE PROVJERITI U NARAVI!
PRIJE POČETKA RADOVA POTREBNO JE IZRADITI RADIONIČKE NACRTE KOJE TREBA PREGLEDATI I OVJERITI PROJEKTANT! !

NA SVIM VRATIMA PREDVIDJETI CILINDAR BRAVU.

1.1 IZRADA, DOBAVA I UGRADNJA **UNUTRAŠNJIH JEDNOKRILNIH ZAOKRETNIH VRATA** RAVNOG GLATKOG KRILA MODULARNIH MJERA 110/210. DOVRATNIK U ŠIRINI ZIDA (15 CM). UGRAĐENA VRATA MORAJU U ZVUČNOM POGLEDU BITI 2 KLASE. ZAVRŠNA OBRADA LIČENJEM POLIURETANSKOM BOJOM + PRIPREMNE RADNJE, U TONU PO IZBORU PROJEKTANTA. OKOV: PETLJE ODGOVARAJUĆE NOSIVOSTI, KVAKE, ŠTITNICI, CILINDAR BRAVA.

STOL.ST. 1 - LIJEVA

KOM 2,0

STOLARSKI - UKUPNO

KN

B.V. ZAVRŠNI ZIDARSKI RADOVI**1 DOBAVA MATERIJALA I IZRADA NEKONSTRUKTIVNIH SLOJEVA PODNIH KONSTRUKCIJA.****NAPOMENA:**

Estrih je armiran mrežom 4 mm, okna 10 x 10 cm, u sredini sloja ili sintetskim vlaknima prema specifikaciji proizvođača! Mješavina kamenog agregata 0-8 mm (frakcija 0 – 4 mm ne više od 60 %) sa količinom cementa do 380 kg/m³ ili uz korištenje industrijski priređene smjese.

A MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA TIP H1:

-EPS T 2CM

-PE FOLIJA - 0.2 MM

-CEMENTNI ESTRIH D=4,0CM.

M² 36,4

B RUBNE IZOLACIJSKE TRAKE - ZA ODVANJANJE PLIVAJUĆIH PODOVA OD ZIDOVA

M¹ 41,5

2 DOBAVA MATERIJALA I ŽBUKANJE UNUTRAŠNJIH ZIDNIH PLOHA + PRIPREMNE RADNJE (GLETANJE) PRIJE BOJANJA ZIDA. RAD JE PREDVIĐEN NA MJESTIMA OBIJENIH DIJELOVA ŽBUKE, U PODNOŽNOM DIJELU ZIDNE PLOHE 2 KATA + TE NA OSTALIM MJSTIMA EVENTUALNIH OŠTEĆENJA.

M² 35,0

3 KRPAJE ŠLICEVA I OŠTEĆENJA NAKON IZVOĐENJA INSTALATERSKIH RADOVA.

M¹ 50,0

4 ZIDARSKA PRIPOMOĆ KOD INSTALATERSKIH I OBRTHNIČKIH RADOVA, RAZNA ŠTEMANJA, KRPAJA, PROBIJANJA, SITNI NEPREDVIĐENI RADOVI I POPRAVCI NAKON OŠTEĆENJA. PREDVIDIVO

R/S 50,0

5 SVAKODNEVNO ČIŠĆENJE OBJEKTA I GRADILIŠTA U TOKU TRAJANJA RADOVA I ZAVRŠNO FINO ČIŠĆENJE GRADILIŠTA I PRANJE ZONE OBUHVATA ZAHVATA NAKON DOVRŠETKA GRADNJE I PREDAJE NA KORIŠTENJE INVESTITORU, SA ODVOZOM ŠUTE I SMEČA NA GRADSKI DEPONIJ UZ PLAĆANJE KOMUNALNE NAKNADE.

KOMPLET 1,0

ZAVRŠNI ZIDARSKI - UKUPNO

KN

B.VI. GIPSARSKI RADOVI

1 DOBAVA MATERIJALA I IZRADA GIPSKARTONSKOG PREGRADNOG ZIDA DEBLJINE D=15 CM. ZID OBOSTRANO DVOSTRUKO OBLOŽEN G.K. PLOČOM D=1,25 CM SA SLOJEM IZOLACIJE OD MINERALNE VUNE, D= 8 CM. U CIJENU URAČUNATI I IZRADU OTVORA ZA UGRADBU VRATA TE KOMPLET BANDAŽIRANJE SPOJEVA I GLETANJE S BRUŠENJEM DO PODLOGE SPREMNE ZA BOJANJE. MAX VISINA ZIDA 310 CM. SKELA U CIJENI.

M² 26,6

2 DOBAVA MATERIJALA I IZRADA OBLOGE PODGLEDA NOVIH MEĐUKATNIH KONSTRUKCIJA OD VATROOTPORNIH GIPSKARTONSKIH PLOČA. OBLOGA SE IZVODI DVOSTRUKOM OBLOGOM GIPSKARTONSKIM PLOČAMA DEBLJINE 1,25 CM. STAVKA OBUHVAČA PRIPREMU PODLOGE (ZAPUNJAVANJE DILATACIJA, VIJAKA, GLETANJE I BRUŠENJE) DO PLOHE SPREMNE ZA BOJENJE.

a podgleda

M² 37,9

b obodne grede

M² 1,5

3 DOBAVA MATERIJALA I IZRADA OBLOGE ZIDOVA OBRADENIH TANKOSLOJNOM ŽBUKOM UNUTAR NOVOFORMIRANIH GARDEROBA LJEPLJENJEM G.K. PLOČA D=1,25 CM NA ZIDNU PLOHU. U CIJENU URAČUNATI KOMPLET BANDAŽIRANJE SPOJEVA I GLETANJE S BRUŠENJEM DO PODLOGE SPREMNE ZA BOJANJE. MAX VISINA OBLOGE 310 CM.

M² 63,3

4 DOBAVA MATERIJALA I SANACIJA POSTOJEĆIH DIJELOVA SPUŠTENOG STROPA NIŽE ETAŽE NA MJESTIMA OSLANJANJA NOVE PODNE KONSTRUKCIJE. SANACIJA SE IZVODI POSTAVLJANJEM DEMONTIRANIH STROPNIH PLOČA U RASTER I OBLAGANJEM ČELA PUNOM G.K. PLOČOM UZ EVENTUALNU PRILAGODBU PODKONSTRUKCIJE.

M² 10,0

GIPSARSKI RADOVI - UKUPNO

KN

B.IX. KAMENOREZAČKI RADOVI

1 DOBAVA MATERIJALA I OBLAGENJE PODOVA
KAMENIM PLOČAMA d=2 CM, OD TRAVERTINA SA
ZAPUNJENIM ŠUPLJINAMA. KAMEN OBRAĐEN
POLIRANJEM. KAMENE PLOČE DIMENZIJA KAO
POSTOJEĆE NA PODESTIMA DRUGOG KATA CCA
40/40 CM. RAD SE ODNOSI NA OBLAGANJE DIJELA
NOVOFORMIRANE PODNE KONSTRUKCIJE I DIJELA
UKLONJENE KAMENE OBLOGE. SLAGANJE U SLOGU
KAO POSTOJEĆA OBLOGA UZ NASTAVAK SLOGA
POSTOJEĆEG KAMENA NA MJESTU VEZA. REŠKE
OBRADITI CEMENTNIM MORTOM U BIJELOJ BOJI.
KAMENA OBLOGA SE POLAŽE U CEMENTNI MORT.

A RAD	M ²	4,5
B MATERIJAL	M ²	4,5

2 DOBAVA MATERIJALA I OBLAGENJE ZIDOVA
KAMENIM PLOČAMA d=2 CM, OD TRAVERTINA SA
ZAPUNJENIM ŠUPLJINAMA. KAMEN OBRAĐEN
POLIRANJEM. KAMENE PLOČE DIMENZIJA KAO
POSTOJEĆE NA OBLOZI OKNA DIZALA CCA 40/20 CM.
RAD SE ODNOSI NA OBLAGANJE DIJELA ZIDA UZ
POD KOJI JE UKLONJEN PRIJE IZVOĐENJA
GRAĐEVNISKIH RADOVA. SLAGANJE U SLOGU KAO
POSTOJEĆA OBLOGA UZ NASTAVAK SLOGA
POSTOJEĆEG KAMENA NA MJESTU VEZA. REŠKE
OBRADITI CEMENTNIM MORTOM U BIJELOJ BOJI.
KAMENA OBLOGA SE POLAŽE U CEMENTNI MORT

A RAD	M ²	12,5
B MATERIJAL	M ²	12,5

KERAMIČARSKI - UKUPNO**KN**

B.X. KERAMIČARSKI RADOVI

1 DOBAVA MATERIJALA I POLAGANJE PODNIH GRESS (PORCULANSKIH) PLOČICA PROTUKLIZNOSTI R9. PLOČICA MORA NORMATIVNO ZADOVOLJAVATI PRIMJENU U JAVNIM PROSTORIMA. PLOČICE DIMENZIJA CCA 33/33. KONAČAN ODABIR KERAMIKE OD STRANE PROJEKTANTA IZ DOBAVLJIVOG ASORTIMANA NA TRŽIŠTU U SKLADU S NAVEDENIM UVJETIMA. POLAGANJE PLOČICA U FLEKSIBILNO CEMENTNO LJEPILO.

M² 33,9

2 DOBAVA MATERIJALA I POLAGANJE KERAMIČKIH PLOČICA ZA IZRADU 'SOKLOVA' VISINE CCA 7 CM. KORISTITI INDUSTRIJSKI PROIZVEDENE 'SOKL' PLOČICE ZA ZAobljenim zIDNIM PRELAZOM I SKOŠENIM GORNJIM RUBOM. KONAČAN ODABIR KERAMIKE OD STRANE PROJEKTANTA IZ DOBAVLJIVOG ASORTIMANA NA TRŽIŠTU. POLAGANJE PLOČICA U FLEKSIBILNO CEMENTNO LJEPILO.

M¹ 28,7

3 DOBAVA MATERIJALA I MONTAŽA RUBNIH ALU PROFILA NA SPOJEVIMA DRUGIH PODNIH OBLOGA UNUTAR GRAĐEVINE S OBLOGOM OD KER. PLOČICA. KORISTITI STANDARDNI ALU PROFIL 4/1/0,2 CM.

M¹ 2,2

KERAMIČARSKI - UKUPNO

KN

B.XI. SOBOSLIKARSKI RADOVI

1 DOBAVA MATERIJALA I LIČENJE ZIDOVA U BIJELO POLUDIPERZIJSKOM BOJOM NA PRIPREMLJENU PODLOGU OD G/K PLOČA.

M² 135,0

2 DOBAVA MATERIJALA I LIČENJE STROPOVA U BIJELO POLUDIPERZIJSKOM BOJOM NA PRIPREMLJENU PODLOGU OD G/K PLOČA.

M² 75,0

3 DOBAVA MATERIJALA I LIČENJE ZAPRLJANJA POSTOJEĆIH ZIDOVA OBRAĐENIH TANKOSLOJNOM ŽBUKOM U KONTAKTNIM ZONAMA S NOVOM KONSTRUKCIJOM U TONU IDENTIČNOM POSTOJEĆEM TONU ZIDOVA BOJOM KOMPATIBILNOM S POSTOJEĆOM PODLOGOM OD TANKOSLOJNE ŽBUKE .

M² 30,0

4 DOBAVA MATERIJALA I POLAGANJE OPŠAVNIH PLASTIČNIH 'L' 10/10 MM BIJELIH LAJSNI PO VERTIKALAMA I HORIZONTALAMA KONTAKTA NOVIH GIPSKARTONSKIH OBLOGA SA POSTOJEĆIM KAMENIM OBLOGAMA

M¹ 39,0

SOBOSLIKARSKI - UKUPNO

KN

D.I. OPREMA PROSTORA**1 DOBAVA I MONTAŽA OPREME PROSTORA:**

A DVODJELNI GARDEROBNI METALNI ORMAR SA 'Z' VRATIMA DIMENZIJA 40×50×180 CM U STANDARDNOJ SIVOJ BOJI (RAL 7035), OPREMLJEN CILINDAR BRAVAMA, OPREMLJEN IZNUTRA PREČKAMA S KUKUCAM, KOMPLET DO POTPUNE UPORABLJIVOSTI.

KOMADA 41,0

B JEDNOSTRANA GARDEROBNA KLUPA SA NADGRADNOM VJEŠALICOM NA METALNOJ KONSTRUKCIJI U STANDARDNOJ SIVOJ BOJI (RAL 7035), I SJEDIŠTEM OD LAKIRANIH BUKOVIH LETAVA ILI TVRDE PLASTIKE, DIMENZIJA d=150, š =40, h=170 CM, KOMPLET DO POTPUNE UPORABLJIVOSTI.

KOMADA 4,0

OPREMA - UKUPNO**KN**

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH I OBRTNIČKIH RADOVA		
A.I.	PRIPREMNI I RADOVI, DEMONTAŽE I RUŠENJA	KN
A.III.	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI	KN
A.VI.	METALNE KONSTRUKCIJE	KN
B.III.	STOLARSKI RADOVI	KN
B.V.	ZAVRŠNI ZIDARSKI RADOVI	KN
B.VI.	GIPSARSKI RADOVI	KN
B.IX.	KAMENOREZAČKI RADOVI	KN
B.X.	KERAMIČARSKI RADOVI	KN
B.XI.	SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI	KN
D.I.	OPREMA PROSTORA	KN
UKUPNO GRAĐEVINSKI I OBRTNIČKI:		KN

projektant: Bruno Andrašić dipl.ing.arh.

DIO 2.

**TROŠKOVNIK RADOVA
NA ELEKTROTEHNIČKIM
INSTALACIJAMA**

redni broj	opis opreme i radova	jed. mjera	količina	jed. cijena	ukupna cijena
------------	----------------------	------------	----------	-------------	---------------

NAPOMENA: Cijena za svaku točku ovog troškovnika mora obuhvatiti dobavu, montažu, spajanje, te dovođenje stavke u stanje potpune funkcionalnosti. U cijenu treba ukalkulirati sav spojni, montažni, pridržni i ostali materijal potreban za potpuno funkcioniranje pojedine stavke. Prilikom izrada ponude treba imati u vidu najnovije važeće propise za pojedine vrste instalacije. Za sve eventualne primjedbe u pogledu izvođenja i troškovnika, davanja ponude obratiti se projektantu. Izvođač je dužan prijenos, ugradnju i montažu opreme, kao i svu građevinsku pomoć izvesti o svom trošku, te sve radove nuditi u jediničnim cijenama predmetnog troškovnika.

I. ELEKTRIČNA INSTALACIJA JAKE STRUJE

I.1. KABELI I INSTALACIJSKI PRIBOR

- | | | |
|--|-----|---|
| 1. Prilagodba postojeće instalacije (priključnice, rasvjeta, sigurnosna rasvjeta, p/ž vodovi, ...itd.) zbog izgradnje garderobe iznad stubišta što uključuje izmještanje postojećih kabela, dobavu i postavljanje novih kabela po potrebi, dobavu i postavljanje novih rebrastih p/ž cijevi, žlijebljenje i proboji, dobava i ugradnja novih razvodnih kutija, odnosno sve do potpune funkcionalnosti postojeće instalacije. | kpl | 1 |
| 2. Dobava, ugradnja i spajanje u postojeći razdjelnik:
PREKIDAČ MINIJATURNI C60N 1P 25A C, A9F74125 | kom | 1 |
| 3. Dobava, montaža i spajanje razvodnog ormarića širine 8 modula tip kao MINI PRAGMA MIP22108 proizvođača Schneider Electric pod žbuku ili u gips kartonske ploče, komplet sa svim potrebnim montažnim i spojnim priborom, sljedeće opreme: | kom | 1 |
| PREKIDAČ MINIJATURNI C60N 1P 6A C, A9F74106 | kom | 1 |
| PREKIDAČ MINIJATURNI C60N 1P 10A C, A9F74110 | kom | 1 |
| PREKIDAČ MINIJATURNI C60N 1P 16A C, A9F74116 | kom | 2 |
| PREKIDAČ MINIJATURNI C60N 1P 20A C, A9F74120 | kom | 1 |
| 4. Nespecificirani sitni montažni i instalacijski materijal | kpl | 1 |

UKUPNO I.1: kpl 2

I.2. KABELI I INSTALACIJSKI PRIBOR

- | | | |
|---|---|----|
| 1. Dobava i polaganje instalacijskih i upravljačkih kabela u zaštitne instalacijske cijevi komplet sa izradom kabelskih završetaka i spajanjem: | | |
| NYM 3x1.5mm ² | m | 30 |
| NYM 5x1.5mm ² | m | 5 |
| NYM 3x2.5mm ² | m | 25 |
| NYM 3x4mm ² | m | 40 |
| 2. Dobava i polaganje p/ž zaštitnih cijevi za instalaciju jake struje: | | |
| CSS cijev Ø25mm | m | 40 |
| CSS cijev Ø20mm | m | 30 |
| CSS cijev Ø16 mm | m | 30 |

redni broj	opis opreme i radova	jed. mjera	količina	jed. cijena	ukupna cijena
3.	Dobava i postavljanje nepropusnih razvodnih kutija podžbukno: razvodna kutija Ø78	kom	3		
4.	Nespecificirani sitni montažni i instalacijski materijal	kpl	1		
UKUPNO I.2:			kpl	2	
I.3. RASVJETA, PRIKLJUČNICE I DRUGA TROŠILA					
1.	Dobava, montaža i spajanje fluorescentne svjetiljke, komplet sa izvorima svjetlosti, baterijama i montažnim priborom: Svjetiljka nadgradna, polikarbonatsko kućište, opalni difuzor, izvor fluo cijev 2x36W, elektronska prigušnica, zaštita IP40, kao tip Beltr 2x36W OP ET5 "Indora Plus"	kom	2		
	Fluo cijev T8, 36W/840, 20000h, kao tip Master TL-D Super 80 "Philips".	kom	4		
	Svjetiljka sigurnosne rasvjete nadgradna, FC 8W, autonomija 1h, pripralni spoj, s polikarbonatnim kućištem i prozirnim difuzorom, zaštita IP20, kao tip HELIOS HE/1/SE "Indora plus".	kom	1		
	piktogram naljepnica za svjetiljku HELIOS HE/1/SE "Indora plus".	kom	1		
2.	Dobava, montaža i spajanje opreme proizvođača LEGRAND Mosaic (bijela boja), komplet sa ugradbenom kutijom, držačem i okvirom:				
2.1	obična sklopka 2 modula	kom	1		
	okvir za 2 modula	kom	1		
	nosač okvira za 2 modula	kom	1		
	ugradbena kutija	kom	1		
2.2	Priključnica 230V, 16A, 2P+E, 2 modula	kom	1		
	okvir za 2 modula	kom	1		
	nosač okvira za 2 modula	kom	1		
	ugradbena kutija	kom	1		
		kpl	1		
2.3	Priključnica 230V, 16A, 2P+E, 2 modula	kom	2		
	okvir za 4 modula	kom	1		
	nosač okvira za 4 modula	kom	1		
	ugradbena kutija	kom	1		
		kompl	3		
3.	Nespecificirani sitni montažni i instalacijski materijal	kpl	1		
4.	Spajanje ventilatora garderobe na instalaciju 230V, 50Hz	kpl	1		
UKUPNO I.3			kpl	2	
UKUPNO I.					

redni broj	opis opreme i radova	jed. mjera	količina	jed. cijena	ukupna cijena
------------	----------------------	------------	----------	-------------	---------------

II. INSTALACIJA IZJEDNAČENJA POTENCIJALA

- | | | | | | |
|----|---|-----|---|--|--|
| 1. | Isporučiti i izvesti instalaciju za izjednačenje potencijala u garderobi. Sve metalne mase voditi vodičem H07V-K 6mm ² (vodovod, grijanje, ventilacija, metalne mase, itd.) spojiti na sabirnicu izjednačenje potencijala SIP. | kpl | | | |
| 2. | Nespecificirani sitni montažni i instalacijski materijal | kpl | 1 | | |

UKUPNO II.		kpl	2		
-------------------	--	------------	----------	--	--

III. ISPITIVANJE I MJERENJE

- | | | | | | |
|----|--|-----|---|--|--|
| 1. | Ispitivanje, mjerenje, proba, probni rad, pregledi, izdavanje protokola o mjerenjima i sl. sukladno programu kakvoće (mjerenje otpora izolacije pojedinih strujnih krugova i napojnih vodova uz izdavanje isprava, izdavanje isprava o efikasnosti zaštite od indirektnog dodira, izdavanje isprava o izmjerenom prijelaznom otporu zaštitnog pogonskog uzemljenja, funkcionalno ispitivanje isključivanja električne energije u nuždi, ispitivanje ispravnosti veza, dovođenje u punu funkcionalnost, puštanje u probni rad). | kpl | 1 | | |
|----|--|-----|---|--|--|

Napomena:

Ispitivanje i mjerenje odnosi se na instalaciju rasvjete i priključnica te instalaciju izjednačavanja potencijala.

UKUPNO III.

REKAPITULACIJA GARDEROBE 1+2

I. ELEKTRIČNA INSTALACIJA JAKE STRUJE

II. INSTALACIJA IZJEDNAČENJA POTENCIJALA

III. ISPITIVANJE I MJERENJE

SVEUKUPNO :

Projektant:

Darko Rudvald, mag.ing.el.

U Višnjevcu, ožujak 2014. godine.

DIO 3.

**TROŠKOVNIK RADOVA
NA STROJARSKIM
INSTALACIJAMA**

GENEZA PROJEKT D.O.O. - TROŠKOVNIK ZA **REKONSTRUKCIJU ZGRADE KLINIKE ZA UNUT. BOLESTI - GARDEROBE**
ZA OSOBLJE ZA IZVEDBENI STROJARSKI PROJEKT GRIJANJA I VENTILACIJE

R.b.	OPIS RADA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena, Kn	Ukupna cijena, Kn
------	-----------	----------------	----------	----------------------	-------------------

1. VENTILACIJA

- 1 Odsisni krovni ventilator sa servisnom sklopkom, tip CRHB/4-280, kao proizvod "Soler & Palau", "Klima-kontakt". Ili jednakovrijedan proizvod

Tehničke karakteristike:

V (m³/h) = 494

Hext (Pa) = 176

Nelmax (W) = 85

~1/230 V/50 Hz; I_{max}= 0,4 A; IP54

m= 8 kg

Nivo zvučnog tlaka na usisnoj strani (1,5m): 53 dB(A)

Nivo zvučnog tlaka na tlačnoj strani (1,5m): 48 dB(A)

Uključivo:

Brtnveni okvir za ugradnju na kosi krov BI-4 s adapterom JPA-435 (nagib krova cca 5°- točnu vrijednost dostaviti prilikom realizacije)

Prigušivač JAA-435

Nepovratna zaklopka JCA-435

Elastični priključak JAE-435

Kontra prirubnica JBR-435, Ø252 mm, za priključak spiralnog kanala

Transformatorski regulator REB-2,5

Kpl. 2

- 2 Prestrujna neprovidna vratna rešetka u kompletu s protuokvirom, eloksirana u prirodnoj boji aluminija u kompletu, proizvod Klima-kontakt tip:

TTA 400x200

Ili jednakovrijedan proizvod

Kom. 2

- 3 Stropni anemostat kao proizvod Klimaoprema tip ANO 2 - KL - T2 za ugradnju na strop garderobe. Ugrađuje se na cjevovod promjera 250 mm. Ili jednakovrijedan proizvod

Kom. 2

GENEZA PROJEKT D.O.O. - TROŠKOVNIK ZA **REKONSTRUKCIJU ZGRADE KLINIKE ZA UNUT. BOLESTI - GARDEROBE**
ZA OSOBLJE ZA IZVEDBENI STROJARSKI PROJEKT **GRIJANJA I VENTILACIJE**

R.b.	OPIS RADA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena, Kn	Ukupna cijena, Kn
4	Spiro-ventilacijski cjevovodi izrađeni iz pocinčanog čeličnog lima debljine prema tablici u tekstualnom dijelu projekta, kompletno sa svim priključnim i spojnim komadima, račvama, koljenima, redukcijama, te sa ovjesnim i brtvenim materijalom. Cjevovodi se ugrađuju u međuprostor lučnog krova i spušenog stropa.				
	Ø 250	m	4,00		
5	Sitni montažni materijal	pauš	1		
6	Montaža naprijed navedene opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti.	pauš	1		
7	Puštanje u rad od strane ovlaštenog serviser, probni pogon i balansiranje sistema.	pauš	1		
8	Funkcionalno ispitivanje sustava ventilacije. Vršenje mjerenja i zapisnik o izmjerenim količinama zraka od strane ovlaštene ustanove.	pauš	1		

GENEZA PROJEKT D.O.O. - TROŠKOVNIK ZA **REKONSTRUKCIJU ZGRADE KLINIKE ZA UNUT. BOLESTI - GARDEROBE**
ZA OSOBLJE ZA IZVEDBENI STROJARSKI PROJEKT GRIJANJA I VENTILACIJE

R.b.	OPIS RADA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena, Kn	Ukupna cijena, Kn
------	-----------	----------------	----------	----------------------	-------------------

2. RADIJATORSKO GRIJANJE

- Aluminijski radijatori kao proizvod Modex eko line ili Alukal Forte. Komplet sa spojnim materijalom, konzolama i pričvrsnicama, slijepim čepovima i redukcijama. U boji prema izboru investitora. Isporuka po baterijama. Dubina članaka je 100 mm i širina 80 mm. Veličina baterija dana je prema visinama. Ili jednakovrijedan proizvod

Model radijatora - 2000
baterija 4 čl.

komplet 2

- Radijatorski kutni termostatski reg. ventil kompl. s termostatskom glavom i spojnim materijalom, za dvocijevno grijanje, kao proizvod Danfoss dimenzije RV 15. Ili jednakovrijedan proizvod

kom 2

- Radijatorska kutna prigušnica kao proizvod Danfoss kompl. sa spojnim materijalom, dimenzije RP 15. Ili jednakovrijedan proizvod

kom 2

- Slavina za punjenje i pražnjenje R 15

kom 2

- Radijatorski odzračni ventil NO 15.

kom 2

- Automatski odzračni lončić NO 15 (1/2") s nepovratnim ventilom

kom 2

- Dobava materijala i izrada razvoda instalacije grijanja od čeličnih bešavnih cijevi, prema DIN 2440, od Č 1212, uključivo cijevni lukovi, obujmice, proturke cijevi, probijanje otvora i ostali potrošni materijal do potpune gotovosti.

- DN 15

m 50

- Tlačna proba grijanja tlakom vode 6 bar-a u trajanju od 3 sata

paušalno 1

- Sitni montažni materijal

paušalno 1

- Montaža naprijed navedene opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti.

paušalno 1

ukupno 2), Kn

GENEZA PROJEKT D.O.O. - TROŠKOVNIK ZA **REKONSTRUKCIJU ZGRADE KLINIKE ZA UNUT. BOLESTI - GARDEROBE**
ZA OSOBLJE ZA IZVEDBENI STROJARSKI PROJEKT **GRIJANJA I VENTILACIJE**

R.b.	OPIS RADA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena, Kn	Ukupna cijena, Kn
------	-----------	----------------	----------	----------------------	-------------------

REKAPITULACIJA:

1	VENTILACIJA				
2	RADIJATORSKO GRIJANJE				
ukupno, Kn					

u navedenim cijenama nije izražen pdv, a navedene cijene su projektantske.

NAPOMENE:

- potvrdu narudžbe prije definitivne isporuke specificirane opreme izvođač radova dužan je potvrditi kod projektanta
- izmjena pojedinih dijelova predviđene opreme bez prethodne pismene suglasnosti projektanta isključuje odgovornost projektanta za predviđenu funkcionalnost instalacije
- svi ponuđači dužni su kompletan opseg vlastite isporuke uskladiti s traženom kompletnom funkcijom uvažavajući predviđene i tražene parametre rada instalacije uz pismeno potvrđene garancije. Eventualno potrebno razrađivanje, usklađenja i sl. u opsegu su dotične isporuke, a sve pripadajuće troškove snosi ponuđač
- ovom specifikacijom nisu obuhvaćeni građevinski (osim prolaza za cijevi), elektrotehnički, vodoinstalaterski i kanalizacijski radovi vezani uz funkcionalnost postrojenja obrađenog ovim projektom

U Našicama, ožujak 2014. godine
 Projektant:
 Marin Marinović, dipl.ing.stroj.

DIO 4.

REKAPITULACIJA SVIH RADOVA

REKAPITULACIJA

1.	GRAĐEVINSKI I OBRTNIČKI RADOVA UKUPNO:		kn
2.	RADOVI NA ELEKTROTEHNIČKIM INSTALACIJAMA UKUPNO:		kn
3.	RADOVI NA STROJARSKIM INSTALACIJAMA UKUPNO:		kn
SVEUKUPNO SVIH RADOVA:			kn

cijena napisana slovima:

DATUM: _____

OVLAŠTENA OSOBA PONUDITELJA: _____

POTPIS

PEČAT